

Als Reagens auf Sulfocarbonate empfiehlt A. Mermet *) eine ammoniakalische Nickellösung und als Reagens auf Nickel Kaliumsulfocarbonat. Ich bemerke hierzu, dass schon Berzelius in der 3ten Auflage seines Lehrbuches vom Jahre 1835 das Verhalten des Kaliumsulfocarbonates gegen Nickelsalzlösungen anführt. Später hat C. D. Braun **) diesen Gegenstand eingehend studirt, die Empfindlichkeitsgrenze der Reaction festgestellt und Kaliumsulfocarbonat als vorzügliches Reagens auf Nickel empfohlen. Seitdem ist die Reaction auch in die Lehrbücher der analytischen Chemie aufgenommen worden, vergl. z. B. R. Fresenius, Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse 14. Aufl. p. 141.

Ueber die Analyse von Gesteinsarten hat Fouqué ***) Mittheilungen gemacht. Der Verfasser bezweckt namentlich die Trennung der einzelnen, eine Gesteinsart zusammensetzenden Mineralien und wendet dazu zwei Methoden an, eine mechanische und eine chemische. Das dem einen oder anderen Verfahren zu unterwerfende Gestein wird in nicht zu geringer Menge (etwa 1—2 Kilogramm) in ein Pulver von möglichst gleichmässiger Korngrösse verwandelt (die einzelnen Körner sollen einen Durchmesser von etwa $\frac{1}{4}$ Millimeter haben.)

Das mechanische Verfahren besteht in der Behandlung des Pulvers mit einem starken Elektromagneten, welcher alle eisenhaltigen Bestandtheile auszieht. Weist das hinterbleibende Pulver beim Betrachten unter der Loupe verschiedene deutlich charakterisirte Bestandtheile auf, so können dieselben eventuell durch Aussuchen unter der Loupe getrennt werden.

Das chemische Verfahren besteht in der Behandlung mit concentrirter Flusssäure. Verschiedene andere Forscher, namentlich Lechartier, haben sich bereits früher mehr oder weniger concentrirter Flusssäure bedient, um Amphibol- und Staurolithkrystalle für die Analyse zu reinigen.

Durch Behandeln der Laven von Santorin mit concentrirter Flusssäure bei nicht zu langer Einwirkung ist es dem Verfasser gelungen, die glasigen und feldspathigen Theile des Gesteins aufzulösen und als Rückstand ein Gemenge von Oxyden des Eisens und deutlich erkennbaren Krystallen von Pyroxen, Peridot und Titanit (sphène) zu erhalten. Durch Behandeln mit dem Elektromagneten liessen sich die Oxyde des Eisens

*) Compt. rend. **81**, 344.

) Diese Zeitschrift **7, 345.

***) Compt. rend. **76**, 1182.

leicht entfernen, Pyroxen und Peridot konnten dann vermöge ihres Farbenunterschiedes durch Aussuchen unter der Loupe getrennt werden. Es gelingt übrigens auch durch Behandlung mit schwacher Schwefelsäure oder Salpetersäure von geeigneter Concentration, den Peridot unter Zurücklassung des Pyroxens aufzulösen.

Ueber die optischen Eigenschaften der vier wichtigsten triklinischen Feldspathe und über ein Verfahren dieselben auf optischem Wege zu unterscheiden hat Des Cloiseaux*) interessante Mittheilungen gemacht, auf welche hier nur aufmerksam gemacht werden kann.

III. Chemische Analyse organischer Körper.

Von

C. Neubauer.

1. Qualitative Ermittlung organischer Körper.

Reaction auf Blausäure. Nach Untersuchungen von C. Lea**) gibt eine Lösung von schwefelsaurem Eisenoxydulammon, gemischt mit einer Lösung von salpetersaurem Uranoxyd auf Zusatz eines löslichen Cyanides einen purpurrothen oder in starker Verdünnung einen graurothen Niederschlag. Die Reaction soll so empfindlich sein, dass eine Cyankaliumlösung, welche nur $\frac{1}{5000}$ wasserfreie Blausäure enthält, noch eine sehr bestimmte Reaction gibt. Bedingung ist, dass die Uraneisenlösung vollständig neutral und so verdünnt ist, dass sie nahezu farblos erscheint. (1—2 Grain jedes Salzes zu $\frac{1}{2}$ Unze Wasser.) Zur Ausführung gibt man 2—3 Tropfen dieser gemischten Lösung in eine Porcellanschale und versetzt mit 1—2 Tropfen der zu prüfenden Flüssigkeit derart, dass sich die Flüssigkeiten nur berühren, nicht mischen; an den Berührungspunkten wird man sodann die Reaction deutlich und schön eintreten sehen. Anstatt salpetersaurem Uran kann man auch salpetersaures Kobaltoxydul verwenden, doch kann die Farbe des letzteren der Empfindlichkeit der Reaction leicht hinderlich werden.

*) Ann. Chim. Phys. [5 sér.] **4**, 429 und Compt. rend. **80**, 364.

**) Aus Sill. Americ. Journ. durch Chem. Centralblatt 1875 p. 199.